Ueber einen Fall

von

Angina Ludovici.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ad. Meyer,
approb. Arzt aus Cassel.

München 1900.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, München

Ueber einen Fall

von

Angina Ludovici.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ad. Meyer,
approb. Arzt aus Cassel.

München 1900.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, München

Referent:

Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger.

Seinen teuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548318_0074

Die Angina Ludovici, auch Cynanche gangränosa genannt, ist zum erstenmale von Dr. Ludwig in Stuttgart, dem Leibarzte des Königs von Württemberg, im Jahre 1836 beschrieben worden. Trotzdem nun schon über 60 Jahre seit Begründung des Krankheitsbegriffes durch Ludwig vergangen sind, sind doch die Ansichten, was man darunter verstehen solle, ob überhaupt die Aufstellung des Krankheitsbildes der Angina Ludovici als eines spezifischen berechtigt sei, sehr verschieden.

Ludwig selbst bezeichnete die Krankheit als brandige Zellgewebsverhärtung des Halses und hob folgende Kennzeichen hervor:

1. Geringe Entzündung im Schlunde selbst, welche früh verschwindet und nur symptomatisch ist.

2. Die eigene, sozusagen hölzerne Härte der Zellgewebsgeschwulst, welche keinen Eindruck annimmt.

3. Die harte Geschwulst unter der Zunge mit dem schwieligen Wulst am inneren Umfang der Kinnlade.

4. Das gleichförmige Fortschreiten der Schwellung, wenn sie bei ihrem Beginn beobachtet wird, in der Art, dass der steinharte Rand der Infiltration von noch ganz freiem Zellgewebe begrenzt wird.

5. Endlich die geringe Affektion oder vielmehr gänzliche Freiheit der Drüsen, während das sie umgebende Zellgewebe ergriffen wird.

Die so gewonnene Lehre von der Angina Ludovici wurde von späteren Autoren in verschiedener Weise der Kritik unterzogen. Blasberg vermutete, dass die Krankheit lymphangitischen Ursprungs sei und von einer Zahnperiostitis ausgehe. Von Thaden sprach sich für eine Lymphadenitis der tiefen Lymphdrüsen am Kieferwinkel aus und empfahl den Namen Maxillarbubo anstatt Angina Ludovici. Aehnliche Ansichten äusserten französische Autoren. So glaubt Böhler aus zahlreichen Beobachtungen schliessen zu müssen, dass die Angina Ludovici keine einheitliche Krankheitsspecies sei, welche sich durch ihre klinischen Kennzeichen, sowie ihren pathologisch-anatomischen Befund von anderen Entzündungen am Halse unterscheide. Es handele sich vielmehr um gewöhnliche sekundäre Phlegmonen gangränöser Natur, deren Infektionspforte man immer feststellen könne. Die Benennung Angina Ludovici sei zu verwerfen, weil sie auf eine Specifität hinweise und so Verwirrung schaffe; sie sei überflüssig, weil sie Krankheitsfälle begreife, welche ohne Mühe in den bestehenden Rubriken der Pathologie untergebracht werden könnten. König sieht in der Angina Ludovici eine Phlegmone im Bereiche der Glandula submaxillaris, auch der Parotis und der Glandulae profundae superiores, welche erhebliche Tendenz zu fauliger Gewebsnekrose habe und auf dem Wege der Lymphbahnen von einer Infektionsquelle im Munde entstanden sei. König will den Namen der

Geschichte zurückgeben, lässt aber doch der Angina Ludovici etwas Besonderes, nämlich die lokale epidemische Häufung der Fälle, macht aber darauf aufmerksam, dass sich diese vielleicht auch auf eine epidemische Häufung der Infektionsquellen zurückführen lasse. Eine solche sei z. B. durch Epidemien specifischer Anginen (wie sie unter anderen Albers in Bonn beobachtete) gegeben. Demgegenüber hatte sich Roser als Verfechter der Specifität der Angina Ludovici bekannt. Er definierte diese Krankheit als eine akute Entzündung der Unterkieferspeicheldrüse und des sie umgebenden Bindegewebes mit zum Teil epidemischen Vorkommen, bedingt durch einen besonderen Infektionspilz. Auch die neueren französischen Autoren treten wiederum für eine Specifität der Ludwig'schen Angina auf. So ist Tissier der Ansicht, dass die Verwirrung bei dem Krankheitsbegriff derselben dadurch entstanden sei, dass man allmählich demselben eine zu umfassende Ausdehnung habe geben wollen. Bleibe man bei den Beobachtungen von Ludwig, so sei durchaus die Existenz eines specifischen Krankheitsprozesses in seiner Auffassung zuzugeben.

Wir sehen also, dass die Lehre der Angina Ludovici noch keine abgechlossene und allgemein anerkannte ist.

Bevor wir nun auf unseren speciellen Fall zu sprechen kommen, möchten wir das Bild des Krankheitsverlaufes der Angina Ludovici, wie es sich für gewöhnlich dem Arzte darzubieten pflegt, vorausschicken.

Die Krankheit beginnt in den meisten Fällen mit nur mässigen Fiebererscheinungen oder auch ohne Fieber mit einer harten Anschwellung vorn und innen vom Angulus mandibulae. Anfangs ist die Schwellung wenig schmerzhaft, nimmt jedoch bald an Schmerzen wie an Ausdehnung zu. Die Entzündung breitet sich weiter nach unten und mehr nach der Mittellinie zu aus, und es dauert nicht lange, so ist, wenn auch die Speicheldrüse der anderen Seite ergriffen wird, die ganze vordere Seite des Halses in eine brettharte Schwellung umgewandelt. — Häufiger ist nur die eine Seite des Halses befallen. — Die Haut über der Geschwulst ist anfangs ganz normal, rötet sich allmählich, wird oft braunrot und stark gespannt. Der Mundboden wird vorgewölbt und die Zunge nach oben und hinten gedrängt. Unter der Zunge findet sich im Munde eine Schwellung, über welcher die Schleimhaut gespannt und stark gerötet ist. Infolge dieser Schwellung wird die Sprache undeutlich. Die Patienten können den Mund schwer oder gar nicht öffnen und klagen über heftige Schluckbeschwerden. Gewöhnlich ist auch starke Dyspnoe vorhanden, entweder dadurch, dass die Schwellung der Schleimhaut des Larynx und besonders der aryepiglottischen Falten den Lufteintritt sehr erschwert, oder dadurch, dass die Schwellung sich immer mehr nach unten ausbreitet und zu einer direkten Kompression der Luftröhre führt. Die Atemnot kann einen so bedrohlichen Grad erreichen, dass hierdurch die vitale Indikation der Tracheotomie gegeben ist. Drückt das Infiltrat auf die Jugularvenen, so erfolgt Cyanose des Gesichts, Schwindel und Ohnmacht.

Die Entzündung in dem befallenen Gewebe ist in den meisten Fällen eine sehr starke und hat eine ausgesprochene Neigung, zur Nekrose des Gewebes innerhalb des Entzündungsherdes zu führen. Tritt Fluktuation ein, so erfolgt zuweilen ein spontaner Durchbruch des Eiters in die Mundhöhle, häufig aber kommt es zur Senkung des Eiters nach unten in das Mediastinum, weil dorthin der geringste Widerstand ist, während der Durchbruch nach aussen durch die starken Halsfascien verhindert wird. Die Flüssigkeit, die sich entleert, ist dünn, jauchig-eitrig mit beigemengten nekrotischen Gewebsfetzen und von üblem Geruch. In schweren Fällen können sich pyämische Erscheinungen mit Schüttelfrösten, Delirien etc. einstellen. So erfolgt nicht selten der letale Ausgang infolge von Septicopyämie oder durch Erstickung infolge von Larynxödem.

Lassen wir nun unseren speziellen Fall folgen, der durch einen äusserst stürmischen Verlauf ausgezeichnet war, im übrigen aber mit dem oben gegebenen Krankheitsbilde viel Gemeinsames hatte.

Krankengeschichte.

Anna Ch., 8½ Jahre alt, Steindruckerskind.

Anamnese: Patientin ist das sechste von acht Geschwistern. Vater und Mutter sind gesund. Vor 5 Jahren machte Patientin die Masern durch und vor 4 Jahren Scharlach mit folgender Wassersucht.

Patientin hatte öfters Zahnweh; vor mehreren Jahren wurden einige Zähne extrahiert, seitdem keine Zahnschmerzen mehr. Auf der linken Seite des Unterkiefers befinden sich zwei cariöse Zähne.

Am 24. III. 1900 besuchte Patientin vormittags noch die Schule, verlangte aber nachmittags ins Bett. Das Kind verspürte ein starkes Hitzegefühl, war meist benommen und phantasierte.

Am 25. III. war eine ganz geringgradige Schwellung der Drüsen am Mundboden zu konstatieren Mittags traten tonische Krämpfe auf, Patientin verbiss sich. Die Anfälle dauerten 20—30 Sekunden und wiederholten sich im ganzen acht mal. Der herbeigerufene Arzt konnte angeblich noch keine bestimmte Diagnose stellen.

Am 26. III. zeigte sich starke Infiltration der Lymphdrüsen am Mundboden, während die Tonsillen und der Schlund frei von Belag waren. Es wurde die Diagnose auf Angina Ludovici gestellt. Die vom Arzt beantragte Ueberführung in das Spital wurde verweigert.

Am 27. III. trat entzündliche Kiefersperre hinzu Es erfolgte die Aufnahme in das Hauner'sche Kinderspital. (Chirurgische Abteilung des Herrn Professor Herzog.)

Status präsens: Kind in mässigem Ernährungszustand, von sehr anämischer Hautfarbe. Die Pupillen sind ad maximum erweitert. Die Atmung ist dyspnoisch. Patientin vermag den Mund nicht zu öffnen. Die Lippen sind borkig belegt. Der ganze vordere Teil des Halses ist stark geschwellt. Fluktuation ist nirgends nachweisbar, doch hat man über einigen Stellen, besonders über der Submaxillardrüse das Gefühl von Knistern. Die Gegend über dem Zungenbein tritt deutlich hervor und ist etwas gerötet.

Der Perkussionsschall über der linken Lunge ist hinten unten gedämpft, sonst Perkussionsschall über den Lungen normal sonor. Ueber beiden Lungen diffuse Rasselgeräusche.

Patientin lallt manchmal mit der Zunge ist im übrigen apathisch, macht aber Abwehrbewegungen. Als Nahrung nimmt Patientin nur einige Löffel Milch und Wein zu sich. Temp. 37,4°; Puls kräftig, sehr frequent.

Am gleichen Tage wird zur Operation geschritten, die in Chloroformnarkose ausgeführt wird.

Gang der Operation:

Parallel mit dem Unterkieferrand, 1 cm. von ihm entfernt, gegen den Hals wird eine 6 cm. lange Incision gemacht, worauf man in ziemlicher Tiefe auf jauchigen Eiter stösst; von hier aus gelangt man entlang den Unterkieferästen auf beiden Seiten in ungefähr 10 cm. tiefe, mit etwas jauchigem Eiter gefüllte Höhlen. An der obersten Stelle dieser Höhle rechts wird eine Contraincision gemacht, Einlegung von Gummidrains in beide Höhlen Jodoformgaze, feuchter Verband.

10 Uhr abends: Da die Dyspnoë sehr bedrohlich, wird zur Tracheotomia inferior geschritten. Auch hier entleert sich bei der Incision aus der Umgebung der Trachea jauchiger Eiter. Einführung einer Canüle, feuchter Verband.

28. III. Während die Dyspnoë nach der Tracheotomie bedeutend geringer wurde, wenn auch nicht ganz schwand, nimmt im Laufe des Morgens der Kräftezustand bedrohlich ab. Die der Canüle entströmende Luft hat einen äusserst üblen, fötiden Geruch. Die Ränder der Tracheotomiewunde sind grün-

lich verfärbt. Um 1 Uhr mittags tritt der Tod unter Erscheinungen von Herzschwäche infolge Sepsis ein.

Sektionsbericht.*)

Ziemlich stark abgemagerte, weibliche Leiche. Haut im ganzen blass, Totenflecken reichlich, Corneae nicht getrübt. Haut des Halses vorn, sowie die untere Partie der Wangen zeigen bläulich-graue Verfärbung. Unterhalb des Kinns findet sich eine 6 cm lange und 1½ cm breite in der Längsrichtung des Halses verlaufende Wunde; eine ähnliche Wunde oberhalb des Sternums, die anscheinend bis in die Trachea führt und auf ihrem Grunde einen geringen, dunkel bläulich-grünen, schmierigen Belag zeigt. Unterhalb des rechten Ohres befindet sich eine dritte Wunde von 2 cm. Länge. In der unterhalb des Kinns befindlichen Wunde liegen zwei Drainageröhren, von denen die eine anscheinend eine Verbindung mit der unter dem rechten Ohre befindlichen Wunde herstellt, während die andere gegen das Innere nach aufwärts gerichtet ist. Am rechten Mundwinkel nimmt man eine rotbraune Kruste wahr.

Die Muskulatur ist braunrot, etwas feucht. Die Leber überragt 2 Finger breit den rechten Rippenbogen und ungefähr 3 Finger breit den Schwertfortsatz. Der linke Leberlappen überdeckt vollkommen den Magen und reicht bis in das linke Hypochondrium hinein. Die Dünndarmschlingen liegen hauptsächlich links und sind etwas gebläht. Der Processus vermiformis ist frei beweglich und liegt auf der rechten Fossa iliaca. Das Colon ascendens ist gebläht,

*) Sektions-Journal des path. Instituts Nr. 306. 1900.

ebenso das Colon transversum ungefähr bis zur Mitte, während der übrige Teil sowie das Colon descendens leer und die Muskulatur kontrahiert ist. Die Flexura sigmoidea und das Rectum lassen spärlichen, bröcklichen Kot durchfühlen. Die Blase ist mässig gefüllt. Ihr Fundus reicht ungefähr bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse.

Die Rippenknorpel schneiden sich gehörig. Nach Wegnahme des Sternums sieht man den Herzbeutel kinderhandbreit vorliegen. Die linke Lunge ragt nahezu bis zur Medianlinie, die rechte Lunge ist kontrahiert. Im rechten Pleurasack ein Esslöffel seröser Flüssigkeit; im Herzbeutel etwas seröse, leicht getrübte Flüssigkeit. Der rechte Vorhof mit mässiger Menge geronnenen Blutes angefüllt.

Bei Herausnahme der Halseingeweide finden sich längs der Trachea bis zur oberen Brustapertur mit Eiter gefüllte Höhlen. Zwischen Trachea und Oesophagus ist das Bindegewebe von schmutzig-eitrigen Massen durchsetzt. Die Zunge ist mit schmutziggelbbraunem Belag bedeckt. Im Rachen am Kehlkopfeingang eine Menge schmutzig-zäheitrigen Belags.

Die Schleimhaut des Rachens ist blass, ebenso die Muskulatur. Die rechte Tonsille vom Umfang einer Bohne, ihre Schleimhaut blass: Die linke Tonsille ist vergrössert und von blass-grauer Farbe. An der vorderen Fläche des Kehlkopfs mehrere etwa haselnussgrosse, mit einander kommunizierende Höhlen, deren Wandungen mit grünem, jauchig-eitrigem Belag bedeckt sind. Das prävertebrale Bindegewebe ist jauchig infiltriert, schmutzig gefärbt. Der Eingang des Kehlkopfes ist verengert. In Kehlkopf und Luft-

röhre eine reichliche Menge zäher, schmutzig-grauer Eitermasse. Unterhalb des Kehlkopfs eine bleistiftdicke Wunde, die mit der Aussenfläche kommuniziert und deren Wundränder mit schmutzig-grauem Belag bedeckt sind. In den grösseren Bronchien schmutzig-grauer Belag. Schleimhaut von schmutziggrüner Verfärbnng.

Die linke Lunge ist in ihrem Volumen halbfaustgross. Pleura glatt, glänzend, durchsichtig, mit subpleuralen Petechien. Der Oberlappen ist sehr blass, schiefrig gesprenkelt. In der Nähe der Lungenwurzel an dem Oberlappen beginnende Pleuritis. Beim Einschneiden deutliches Knistern; das Gewebe schneidet sich weich. Parenchym rosarotfarben. Blutgehalt gering, Luftgehalt desgleichen. Der Unterlappen ist livid verfärbt, zeigt fleckige Herde, schneidet sich ziemlich weich mit Knistern. Gewebe von dunkelroter Farbe. Saftgehalt und Blutgehalt vermehrt. — Die rechte Lunge ist etwas voluminöser als die linke, schmutzig-grünlich verfärbt, mit schmutzig-grünen Auflagerungen. Ueber den vorderen Teilen der Pleura des Unterlappens Trübungen und Auflagerungen. Oberlappen schneidet sich weich mit Knistern, entleert auf Druck Schaum und Eiter. Oberlappen mit Unterlappen verwachsen. Mittellappen blassrot. Gewebe des Unterlappens dunkel-braunrot. Auf Druck entleert sich blutiger Saft; Luftgehalt vermindert.

Das Herz ist vom Umfang eines Hühnereies. Epikard durchsichtig. Im rechten Ventrikel kein Inhalt ausser spärliche Gerinnsel. Die Höhle ist halbhühnereigross. Endokard zart, durchsichtig. Klappen

zart, beweglich. Das Ostium für kaum zwei Finger durchgängig. Linker Ventrikel fast leer. Klappen und Endokard gehörig. Pulmonalklappen gehörig, ebenso die Vorhöfe.

Die Leber ist ziemlich voluminös. Kapsel im ganzen glatt, durchsichtig; Farbe dunkel-blaurot. Das Gewebe schneidet sich weich und ist von blassbrauner Farbe. Blutgehalt gering. Acinöse Zeichnug kaum sichtbar. Consistenz gehörig. Am unteren Rande des rechten Lappens nahe der Grenze gegen den linken Lappen, in das Gewebe eingebettet, ein gut walnussgrosser, rötlicher Knoten. Derselbe schneidet sich halbweich. Die Schnittfläche ist saftig glänzend, von trüber, grau-gelblicher Farbe. — In der Gallenblase findet sich grünlich-gelbe, dickflüssige Galle.

Die Milz ist von livider Färbung und zeigt eine ziemlich starke Einkerbung. Das Gewebe schneidet sich weich. Die Farbe des Parenchyms ist blassbräunlich. Malpighi'sche Körperchen, sowie trabekuläres Gerüst stellenweise sichtbar. Blutgehalt sehr gering.

Im Magen findet sich graulicher, flüssiger Inhalt. Die Schleimhaut ist blass. Im unteren Teil des Dünndarms gallig tingierter Kot. Der Processus vermiformis und das Colon zeigen nichts Besonderes. Die Schleimhaut ist blass, an einzelnen Stellen gerötet. Im Dickdarm spärlicher Inhalt, Schleimhaut etwas gerötet.

Die Kapsel der Nieren ist ziemlich leicht abziehbar. Oberfläche von rötlich-gelber Farbe. Auf der Schnittfläche ist die Rinde von dem Mark abge-

grenzt. Beim Darüberstreifen erhält man etwas trüben Saft. Zeichnung der Rinde erhalten.

Das Schädeldach ist gut entwickelt, an einzelnen Stellen durchscheinend. Die Dura ist nicht verwachsen, durchscheinend, glatt, glänzend. Blutgehält mittelmässig. Weiche Hirnhaut glänzend, mässiger Blutgehalt. Windungen etwas abgeplattet. Das Grosshirn schneidet sich weich. Das Parenchym zeigt Blutpunkte, Blutgehalt gering. Rinde und Mark deutlich geschieden. Saftgehalt etwas vermehrt. Die beiden Seitenkammern sowie der vierte Ventrikel sind etwas erweitert. Die grossen Ganglien, wie das übrige Grosshirn sind blutarm. Brücke und Kleinhirn zeigen gehörige Verhältnisse.

Die anatomische Diagnose lautet:

Angina Ludovici.

Nebenbefund: Sekundäre Phlegmone und jauchige Entzündung des prävertebralen und mediastinalen Bindegewebes; sekundäre beginnende Pleuritis beiderseits; sekundäre katarrhalische Pneumonie; Sarkom der Leber.

Nach dem Sektionsbefund handelt es sich zunächst um eine ausgiebige, stinkende Eiterung am Halse, welche zweifellos von dem Boden der Mundhöhle ausging, da hier die aufsteigenden seitlichen Eiterhöhlen gefunden wurden, von denen aus sekundär sich der Eiter entlang dem mittleren Fascienraum, den Bahnen der Lymph- und Blutgefässe und der Trachea folgend bis herab zur oberen Brustapertur senkte. Ohne zunächst bei der Bösartigkeit der Angina Ludovici auf die Aetiologie zurückzugreifen,

wird an unserem Fall der rapide Verlauf und das schwere Krankheitsbild allein schon durch die anatomische Lokalisation begründet.

So verlaufen Eiterungen, die oberhalb der Fascia superficialis gelegen sind, fast alle gutartig, da sie in dem oberen Fascienblatt einen Widerstand finden, der sie verhindert, sich weiter nach der Tiefe auszudehnen. Hierher gehören die verschiedenartigen Abscesse und die oberhalb dieser Fascie gelegenen, meist tuberkulösen Drüseneiterungen.

Die unterhalb der Fascia prävertebralis gelegenen Eiterungen — hier sind die von Erkrankungen der Wirbelsäule ausgehenden Abscesse, sowie die retropharyngealen und retroösophagealen Abscesse zu nennen — verlaufen bösartiger als die erstgenannten, weil sie Schlingbeschwerden und Respirationsstörungen verursachen und zu schweren Eitersenkungen führen können. Sehr selten schliesst sich jedoch eine allgemeine Sepsis an, da das nach vorn liegende Gewebe — die hintere Pharynxwand — sich vorbuchtend, den Druck, unter welchem der Eiter unter dieser Fascie steht, entspannt und zur Bildung von circumscripten Eiterhöhlen führt.

Anders ist es bei den Eiterungen, die in dem mittleren Fascienraum zur Entwicklung kommen, da hier eine Entspannung zunächst nicht möglich ist und der Eiter sich ungehindert auf das ganze Gebiet des Gefässspaltes ausbreiten kann. Dadurch sind die Erscheinungen von Druck auf die Halsgefässe und die Trachea, sowie die Gefahr des Eiterdurchbruchs in dieselbe gegeben. Die Druckerscheinungen von seiten der Trachea sind aber dann besonders gefahr-

drohend, wenn der Entzündungsprozess auf die Mitte und über dieselbe hinaus gegangen ist. Denn während die Luftröhre zunächst noch auszuweichen vermochte, ist dies nicht mehr in dem Grade möglich, sobald das Gewebe in ihrer Umgebung entzündlich infiltriert wurde, und sie durch das entzündlich steife Gewebe am Ausweichen verhindert wird. Aber auch die Leichtigkeit, mit welcher der entzündliche Prozess in das Mediastinum anticum und nach dem unteren Teil der Trachea sich fortsetzt, erhöht die Gefahr, welche der Respiration droht. Dazu kommen noch die grossen Nachteile, dass bei der Angina Ludovici die Eiterung, vom Mund aus entstanden, fötid und jauchig ist, und da das umliegende Gewebe nicht nachgiebig ist, diese septischen Produkte unmittelbar in die Lymphbahnen eingepresst werden und so eine allgemeine Sepsis bedingen.

Die Bösartigkeit der Eiterungen in der mittleren Fascienscheide, die in ihrem oberen Abschnitte am Zungengrund und den Submaxillardrüsen gelegen als Angina Ludovici bezeichnet wird, erhellt klar aus den von anderen Autoren mitgeteilten Fällen. So beschreibt K ü h n in seiner Dissertation über Angina Ludovici im Jahre 1892 folgende Fälle, die alle in wenigen Tagen tödlich verlaufen sind.

I. Fall.

Rudolf Z., 55 Jahre alt, Agent.

Anamnese: Patient giebt an, seit 6 Tagen heftige Schmerzen auf der rechten Seite des Gesichtes und Halses zu haben und führt eine Erkältung als Ursache derselben an. Dazu gesellten sich noch Zahnschmerzen, weshalb sich Patient einen Zahn extrahieren

liess. Seit 4 Tagen schwoll nun die ganze rechte Gesichtsseite und besonders die Unterkieferregion stark an. Die Beschwerden wurden immer stärker und Schluck- und Kaubewegungen sind mit den heftigsten Schmerzen verbunden; die Atmung ist sehr erschwert.

Status präsens. Ziemlich grosser Mann von mässigem Kräfte- und Ernährungszustand. An der rechten Unterkieferseite hinauf bis in die Höhe des Jochbogens und herab über die halbe Halsseite breitet sich eine auf Druck sehr empfindliche Schwellung aus. Die Haut darüber fühlt sich heiss an, ist mässig gerötet und gespannt. Ueber dem horizontalen Kieferast ist in der Tiefe Fluktuation nachweisbar. Das Sprechen ist sehr erschwert und kaum verständlich; Sensorium ist frei.

An demselben Tage noch werden drei Incisionen von grosser Ausdehnung gemacht: eine in der Mitte des Unterkieferastes, zwei vor dem Sternocleidomastoideus. Es entleert sich überall nur eine geringe Menge foetid riechenden grauen Eiters; die Wunden werden mit Jodoformgaze tamponiert.

Während des Tages keine Verschlimmerung; am Abend fühlt Patient geringe Erleichterung beim Schlucken und bei der Atmung. Temp. 38,5°. Der Beleg der Incisionen ist missfarbig, Sekretion ist gering, die Schwellung hat nicht zugenommen. Die Schmerzen haben ein wenig nachgelassen. Patient nimmt einige flüssige Nahrung zu sich.

Abends 11 Uhr tritt ganz plötzlich, ohne dass eine wesentliche Verschlimmerung eingetreten war, der exitus letalis ein.

Sektionsbericht.

Haut des Halses und des Gesichts rechts stark geschwollen. Am Halse drei Wunden mit scharfen Rändern, deren Grund schmutzig infiltriert ist. Die Zunge zeigt einen schmutzig-grauen Belag; die Schleimhaut des Mundes ist stark geschwollen, namentlich rechts. Das Zäpfchen fast kleinfingerdick, bildet eine stark ödematöse Hervorragung. Die Schleimhaut des Pharynx und der Epiglottis und die ary-epiglottischen Falten sind auf der rechten Seite stark ödematös. Die rechte Tonsille etwas derb, fleckig schieferig und mit Pigment durchsetzt. Die Weichteile in ihrer Umgebung und die des Kehlkopfs, namentlich rechts sind schmutzig-grün und mit eitriger, übelriechender Infiltration durchsetzt; an einzelnen Stellen Anhäufungen von schmutzig gelblich-grünem Eiter. Die Weichteile an der rechten Parotis stark eiterig, jauchig infiltriert und teilweise in nekrotischem Zerfall. Schleimhaut des Oesophagus ziemlich blass; im Kehlkopf und in den Bronchien wenig schleimiger Belag. Schilddrüse beiderseits stark vergrössert und schmutzig grünlich verfärbt.

Von sonstigen Befunden ist noch eine hochgradige Adipositas cordis und eine beginnende Leber-Cirrhose zu erwähnen.

Die anotomische Diagnose lautet:

Septikämie, ausgehend von Angina Ludovici:

II. Fall.

Karl H., Schneidergehilfe, 24 Jahre alt.

Patient klagt über sehr starke Schluck- und Atembeschwerden, welche verursacht werden durch

eine sehr starke Schwellung in der Regio infra-maxillaris sinistra, über welcher die Haut sehr gespannt und blaurot verfärbt ist. Er giebt an, dass er sich drei Wochen vor seiner Aufnahme einen cariösen Zahn des Oberkiefers hat extrahieren lassen; sonst weiss er über die Ursache seiner Erkrankung nichts anzugeben. Es werden drei Incisionen unterhalb des Unterkieferwinkels gemacht, durch die eine geringe Menge grünlich-gelben, jauchigen Eiters entleert wird.

Noch am Tage der Operation trat ein heftiger Schüttelfrost ein; am anderen Tage Auftritt von Hautemphysem in der Umgebung der Incisionsöffnungen. Andauerndes hohes Fieber, Sensorium etwas benommen; am vierten Tage nach der Operation tritt der Exitus letalis ein.

Sektionsbericht.

Der Hals ist sehr verdickt und fast cylindrisch geformt. Die Haut unterhalb des Unterkiefers vom linken Ohr bis zur Mittellinie des Halses ist grünblau verfärbt; unterhalb des Unterkieferwinkels drei in der longitudinalen Achse des Halses verlaufende Wunden von ca. 2 cm. Länge, deren Ränder trocken und schwarzbraun sind. Ein penetranter, jauchiger Geruch dringt aus diesen Wunden und aus dem Munde. Bei Druck auf die Umgebung der Incisionen hört man ein quatschendes Geräusch; Emphysem ist gegenwärtig nicht zu konstatieren.

Von genannten drei Hautöffnungen aus gelangt man in eine vielbuchtige Jauchehöhle, die sich zwischen sämtlichen oberflächlichen und tiefliegenden Halsmuskeln verbreitet. Nach oben führt dieselbe

an der Innenseite des cariösen Unterkieferwinkels mit fingergrosser Oeffnung in die Mundhöhle, und man erreicht mit dem Finger die ebenfalls cariöse Spitze des Processus pterygoideus. Der erste Mahlzahn des linken Oberkiefers ist extrahiert und an seiner Stelle findet sich eine grünlich-graue Masse. Nach unten reicht die Höhle, welche mit jauchigem Eiter, untermischt mit nicht vollständig demarkierten Zellgewebsfetzen, erfüllt ist, bis fingerbreit oberhalb der ersten Rippe. Die Muskulatur des ganzen befallenen Gebietes ist grün-grau, zum grossen Teil nekrotisch; das Zwischengewebe zum Teil speckig infiltriert. Die linke Hälfte des horizontalen Zungenbeinastes ist rauh; an einzelnen Stellen Ansammlung von rein gelbem Eiter. Die linke ary-epiglottische Falte, die Schleimhaut der linken Kehldeckelhälfte an der Aussen- und Innenseite bis zum Sinus Morgagni ist wulstig und ödematös. Die Stimmritze ist ungefähr 1 mm geöffnet; die wahren Stimmbänder sind nicht ödematös.

Im übrigen Körper fand sich nichts weiter, was von irgend welcher Bedeutung wäre. Es lautet daher die anatomische Diagnose: Angina Ludovici.

III. Fall.

Konrad K., Wagenwärter.

Die Krankengeschichte ist ganz ähnlich der des ersten Falles. Auch hier im Anschluss an eine Erkältung akut auftretende Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der rechten Halsseite und rapider Verlauf der Erkrankung innerhalb von fünf Tagen.

Sektionsbericht.

Der Hals ist besonders auf der rechten Seite sehr stark geschwollen; die Haut derselben ist miss-

farbig grünlich. Beim Einschneiden finden sich die Muskeln und Weichteile der rechten Seite in vorgeschrittener, jauchiger Erweichung; eine vielbuchtige, mit jauchiger Flüssigkeit gefüllte Höhle erstreckt sich vom Sterno-claviculargelenk bis in die Nähe des Unterkieferwinkels zum Boden der Mundhöhle und zum Zahnfleisch des rechten Unterkieferastes.

Am vorletzten Backenzahn findet sich eine pflaumengrosse Perforation und Kommunikation mit der Mundhöhle; offenbar hat dort der Durchbruch in dieselbe stattgefunden. Zähne daselbst sind leicht cariös, während der Knochen des Unterkiefers nicht nur auf der Aussenseite, sondern auch im Innern durch und durch cariös ist.

Die Milz ist um das 2—3 fache in allen Dimensionen vergrössert; sie ist sehr weich und blutreich; das Gerüst derselben ist kaum erkennbar.

Von sonstigen Befunden ist bemerkenswert: lackfarbiges Blut, Dilation des Herzens und Atrophie des Herzmuskels; ferner noch beginnende Leber-Cirrhose.

Anatomische Diagnose: Septikämie ausgehend von Angina Ludovici.

Im Anschluss an die oben mitgeteilten Fälle, welche hinsichtlich der Aetiologie, des Krankheitsverlaufes und des pathologischen Befundes grosse Aehnlichkeit mit unserem speziellen Fall haben, möchte ich noch einiges über das Wesen der Angina Ludovici sagen.

Es unterliegt wohl heutzutage keinem Zweifel mehr, dass die eigentlichen Erreger der Angina Ludovici pathogene Mikroorganismen und zwar hauptsächlich Streptococcen und Staphylococcen sind. Diese

Mikroben, die ja beständige Bewohner der Mundhöhle selbst gesunder Individuen sind und für gewöhnlich als harmlose Saprophyten im Munde und Rachen leben, werden unter Umständen parasitär und zwar dann, wenn sich entweder grosse Mengen davon ansammeln, oder wenn die Widerstandsfähigkeit der Gewebe herabgesetzt wird, oder wenn die Virulenz der Mikroben erhöht ist. Unter diesen Mikroorganismen sind die Streptococcen ätiologisch die bedeutungsvollsten, weil ein Entzündungsprozess sich um so bösartiger gestaltet, je mehr die Streptococcen in den Vordergrund treten.

Während nun die meisten Autoren nur Streptococcen und Staphylococcen bei der Angina Ludovici gefunden haben, ist es Gasser gelungen, in dem stets sehr übelriechenden Eiter von vier Fällen der Angina Ludovici, den er durch frühzeitige tiefe Einschnitte gewonnen und einer sorgfältigen bakteriologischen Untersuchung unterzogen hatte, den Streptococcus erysipelatis und das Bacterium coli nachzuweisen. Beide Mikroben konnte er dann in Reinzüchtungen darstellen und ihre starke Virulenz an Impfversuchen, die an Kaninchen angestellt wurden, darthuen.

Nach Gasser benutzen diese Mikroorganismen irgend eine ulceröse Stelle am Zahnfleisch, einen cariösen Zahn oder auch wohl die Durchbruchstelle des letzten Molaris als Eintrittspforte, um von hier aus in die Tiefe und in das intermuskuläre Zellgewebe des Halses zu gelangen, sich daselbst zu entwickeln und durch Vermittelung ihrer Toxine eine Intoxikation des Organismus herbeizuführen, welche

die bekannten schweren Allgemeinerscheinungen bei der Angina Ludovici erkläre.

Cariöse Zähne scheinen denn auch am häufigsten die Eingangspforte für die Infektionserreger der Angina Ludovici zu bilden. Denn wie es in den von Kühn mitgeteilten Fällen cariöse Zähne waren, von denen aus die Infektion erfolgt war, so konnte auch in unserem Fall bestimmt nachgewiesen werden, dass die Angina Ludovici von cariösen Zähnen ausgegangen war, da die entlang den Unterkieferästen verlaufenden, mit stinkendem purulentem Eiter gefüllten Höhlen ganz das Bild der Parulis ergaben. Auch der Trismus, der die Parulis so häufig begleitet, war hier sehr stark ausgeprägt.

Der pathologische Befund unseres Falles ergab, dass es sich um eine Angina Ludovici schwerster Art gehandelt hatte. Der phlegmonöse Prozess, der in der Tiefe des Raumes zwischen Unterkiefer und Zungenbein zur Entwickelung gekommen war, hatte sich auf dem Wege der Lymphbahnen weiter verbreitet, die umliegenden Weichteile ergriffen und so eine hochgradige Schwellung derselben verursacht. Nachdem dann der Eiter in den Gefässspalt vorgedrungen war und sich von hier aus in das Mediastinum anticium gesenkt hatte, rief er daselbst die ausgedehntesten Zerstörungen hervor und führte zur Bildung der verschiedenen Abscesshöhlen, die mit stinkendem jauchigem Eiter angefüllt waren und deren Ränder aus nekrotischen Gewebsfetzen bestanden. Infolge der hochgradigen eitrig-jauchigen Infiltration der gesamten Weichteile des Halses war einesteils der Druck, der auf die Trachea ausgeübt wurde,

ein sehr beträchtlicher, andernteils wurde durch ödematöse Schwellung der ary-epiglottischen Falten die Atemnot nach der ersten Operation zur drohenden Erstickung gesteigert.

Ob der äusserst stürmische und bösartige Verlauf unseres Falles, der innerhalb 4 Tagen zum Exitus letalis führte, nicht doch hätte aufgehalten werden können, wenn die Eltern des Kindes, sobald die Diagnose Angina Ludovici gestellt war, die vom Arzte beantragte Ueberführung des Kindes ins Spital zugegeben hätten und man dann dort ausgiebige Incisionen gemacht hätte, kann unserer Meinung nach nicht ganz von der Hand gewiesen werden. König sagt nämlich, je frühzeitiger man zum Messer greift und ausgiebige Incisionen vornimmt, je günstiger ist die Prognose. Denn durch die Incisionen soll nicht nur der Eiter entleert, sondern auch das Gewebe entspannt und damit gleichzeitig die grosse Gefahr beseitigt werden, welche durch den Druck des Eiters auf die Luftwege und durch das Wandern des Abscesses nach den Bindegewebsräumen der Brust hervorgerufen wird. Trotzdem weiss auch König von Fällen zu berichten, die bei sofortigem sachverständigem Eingriff letal endeten. Dadurch unterscheidet sich eben die Angina Ludovici von anderen Eiterungen am Halse, dass sie bisweilen so bösartig und rapide verläuft und allen Eingriffen seitens des Arztes Trotz bietet.

Die Prophylaxe — in unserem Fall die Reinhaltung des Mundes — ist wie bei so vielen anderen bösartigen Krankheitsfällen auch hier die erste und vorzüglichste Behandlung.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die gütige Zuwendung der Arbeit und Uebernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Gleichzeitig sage ich Herrn Professor Dr. Herzog für die freundliche Ueberlassung der Krankengeschichte meinen besten Dank.

Litteratur.

König: Die entzündlichen Processe am Hals. Deutsche Chirurgie. Lieferung 36.

Gasser: Sur la pathogenie d'angine de Ludwig. Centralblatt für Chirurgie 1897.

Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing.

Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaften für praktische Aerzte und Spezialärzte. Herausgegeben von Hofrat Prof. Dr. A. Drasche in Wien.

G. Kühn: Inaugural-Dissertation, München 1892.